

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-106914
(43)Date of publication of application : 18.04.2000

(51)Int.Cl.

A44B 1/08
A44B 1/28

(21)Application number : 10-278601

(71)Applicant : YKK CORP

(22)Date of filing : 30.09.1998

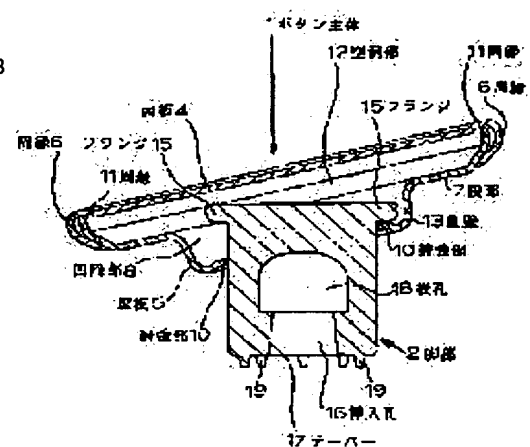
(72)Inventor : WATANABE KOICHI
TAKAMURA YOSHIO

(54) SWING BUTTON

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily button a button by increasing a swing quantity and to firmly fixing the button in accordance with the thickness of cloth without damaging the button by means for swing operation.

SOLUTION: A swing button is formed from a button main body 1, a leg part 2 and a fitting rivet 3, the button main body 1 is formed from a front plate 4 and a seat plate 5, a step part 7 is provided at a center of the seat plate 5, a recessed part 8 is formed at the lower part, a fitting hole 9 being a little larger than the leg part 2 where the leg part 2 is put through, is provided on the bottom surface of the recessed part 8, a void part 12 is provided between the front plate 4 and the seat plate 5, a flange 15 which is about 1/4 of the thickness of the void part 12 in the size and can be fitted into the recessed part 8 and whose leg part 2 is cylindrical, is provided on the bottom of the recessed part 8, an insertion hole 16 to which the fitting rivet 3 is inserted, is formed, is fitted on the bottom surface and also the diameter of the fitting hole 9 is set so as to make the swing angle of the button main body 1 and the leg part 2 to be about 15°. Thus, the fear of deformation in the front plate 4 owing to pressurization by the flange 15 is eliminated even when the button main body 1 is inclined.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

Best Available Copy

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-106914
(P2000-106914A)

(43) 公開日 平成12年4月18日 (2000.4.18)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
A 4 4 B 1/08	6 1 0	A 4 4 B 1/08	6 1 0 B
1/28	6 1 0	1/28	6 1 0 A
	6 2 0		6 2 0 C

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-278601

(22) 出願日 平成10年9月30日 (1998.9.30)

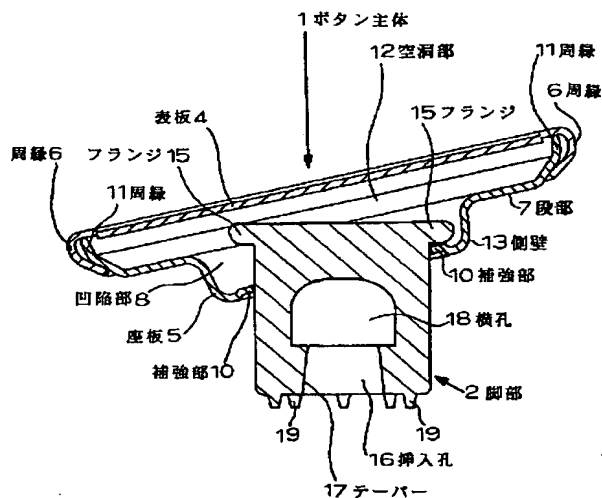
(71) 出願人 000006828
ワイケイケイ株式会社
東京都千代田区神田和泉町1番地
(72) 発明者 渡辺 宏一
富山県黒部市吉田700
(72) 発明者 高村 芳男
富山県黒部市杓掛4026
(74) 代理人 100070529
弁理士 縣 一郎 (外2名)

(54) 【発明の名称】 首振りボタン

(57) 【要約】

【課題】 首振り量を多くしてボタンの掛止めを容易にし、首振り動作によってボタンに損傷を与えず、また生地の厚みに順応してボタンを強固に取付ける。

【解決手段】 首振りボタンは、ボタン主体1、脚部2、取付鉤3から形成され、ボタン主体1は表板4と座板5から形成され、座板5の中央に段部7を設けて下部に凹陷部8を形成し、凹陷部8の底面に脚部2が挿通できる脚部2より太目の取付孔9を設け、表板4と座板5間に空洞部12を設け、脚部2は円柱状で上部周縁に空洞部12の厚さの略1/4の大きさで凹陷部8内に嵌入できるフランジ15を設け、底面には取付鉤3が挿入できる挿入孔16が形成された脚部2を取付孔9に嵌装するとともに、ボタン主体1と脚部2とは首振り角度が約15度になるように取付孔9の口径を設定し、ボタン主体1が傾倒してもフランジ15が表板4を押圧して変形させる恐れがない。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ボタン主体1は表板4と椀状の座板5から形成され、座板5は中央に水平な段部7を設けて下方に凹陥部8を形成し、該凹陥部8の底面に脚部取付用の取付孔9を設け、座板5の周縁11は表板4の周縁6によって包被固定し、脚部2は円柱状で上面が平坦で周縁にボタン主体1における空洞部12の厚さの略1/4の大きさのフランジ15を横設し、脚部2の底面から中間まで取付鋸挿入用の挿入孔16を縦設し、該挿入孔16の頂部に向け側面から横孔18を設け、脚部2を凹陥部8に嵌入し、フランジ15が表板4に当接しないように首振り角度を約15度に設定し、脚部2に取付鋸3を挿入して圧潰可能に形成したことを特徴とする首振りボタン。

【請求項2】 フランジ15の基部が取付孔9の孔縁に当接し、該当接部分とは反対側の脚部2の側面が取付孔9の孔縁に接触して首振り角度を約15度に規定してなる請求項1記載の首振りボタン。

【請求項3】 フランジ15の先端が凹陥部8の側壁13に当接し、該当接部分とは反対側の脚部2の側面が取付孔9の孔縁に接触して首振り角度を約15度に規定してなる請求項1記載の首振りボタン。

【請求項4】 座板5に設けた取付孔9の孔縁を内方へ鋸形に折曲して補強部10を形成してなる請求項1、2または3記載の首振りボタン。

【請求項5】 脚部2に縦設した挿入孔16の口径よりも横孔18の口径を大きく横断面がかまぼこ形に形成してなる請求項1記載の首振りボタン。

【請求項6】 脚部2に縦設した挿入孔16は入口よりも深部が狭くなるテーパ17に形成してなる請求項1記載の首振りボタン。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】この発明は、ジーンズなどの衣服に用いるボタンであって、ボタン主体が生地に固定した部材に対し、自由に回転また傾倒できる首振りボタンに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のジーンズなどに用いる首振りボタンとしては、図6に示すように、ボタン主体は表板と椀状の座板から形成され、座板の中央に水平な段部を設けて下方に椀状部を形成し、この椀状部の底面に筒体を取付けるための取付孔を設け、座板の周縁は表板の周縁によって包被固定し、筒体は円筒状で上面が平坦で周縁に椀状部に嵌入でき、ボタン主体の空洞の半分以上の厚さの膨出周縁を設け、筒体は中央に取付鋸を取付けるための取付孔を貫設し、この取付孔は中間に段部を設けて先端側は口径が大きく、入口側の口径が小さく形成し、取付鋸は先端に尖矢状の頭部を設けて段部に係止できるように形成し、筒体を座板に嵌入し、膨出周縁を椀状部に

重合させ、膨出周縁が首振り角度が数度で表板に当接する形態の首振りボタンが実開昭55-62207号公報に開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】前項で述べた図6に示す首振りボタンは、筒体の膨出周縁がボタン主体の空洞部分の半分以上の厚さがあり、ボタン主体の空洞内において筒体移動できる量が少なく、首振り角度が数度で膨出周縁がボタンの表板に接触してしまう。したがってボタン主体の首振り量が小さく、ボタンの掛止操作が円滑に行えない。しかもボタン主体に無理な力が加わると、膨出周縁によってボタンの表板を押圧し変形させる恐れがある。

【0004】また、筒体と取付鋸とは係合位置が最初から定まっており、一定の間隔で係止する形態であるから、生地厚薄によって固定強度が異なり不安定であり、使用中にボタン主体の取付けにがたが生じ、ボタンの掛止操作に支障をきたすなど問題点がある。

【0005】この発明は、上述の問題点を考慮して発明されたものであり、この発明のうち請求項1記載の発明は、首振り量を多くしてボタンの掛止操作が容易に行え、しかも脚部が表板を強圧して変形させることが絶対に起こることがなく、長期の使用に耐え、そのうえボタンは生地の厚みに順応して強固に取付けることができる首振りボタンを提供することが主たる目的である。

【0006】請求項2および3記載の発明は、それぞれ請求項1記載の発明の目的に加え、それぞれ首振りボタンの首振り動作を脚部と座板との間において、確実に規制できる首振りボタンを提供することが目的である。

【0007】請求項4記載の発明は、請求項1、2または3記載の発明の目的に加え、首振りボタンにおける座板の取付孔の孔縁を補強し、長期にわたって効率よく安定した状態で作動できる首振りボタンを提供することが目的である。

【0008】請求項5記載の発明は、請求項1記載の発明の目的に加え、首振りボタンの脚部に対し、取付鋸を最適な形態で強固に取付けることができる首振りボタンを提供することが目的である。

【0009】請求項6記載の発明は、請求項1記載の発明の目的に加え、首振りボタンの脚部に対し、取付鋸を的確にガイドし正常な状態で取付けることができる首振りボタンを提供することが目的である。

【0010】

【課題を解決するための手段】前記の目的を達成するため、この発明のうち請求項1記載の発明は、ボタン主体1が平坦な表板4と椀状の座板5とから形成され、椀状の座板5は中央において水平な段部7を設けて、その下方に凹陥部8を形成し、この凹陥部8の底面中央に脚部2を取付けるための円形の取付孔9を設け、座板5の周縁11は表板4の周縁6を折曲することによって

包被して固定し、脚部2は円柱状を呈し、上面が平坦で周縁にボタン主体1における空洞部12の厚さの略1/4の大きさのフランジ15を横方向へ突設し、脚部2の底面中央から脚部2の中間まで取付鉚3が挿入できる挿入孔16を縦方向に設け、この挿入孔16の頂部に向け脚部2の側面から横孔18を設け、脚部2を凹陷部8に嵌入し、フランジ15が表板4に絶対に当接しないように首振り角度を約15度に設定し、脚部2に取付鉚3を挿入し強打することによって先端を横孔18内へ潰し拡張できるように形成した首振りボタンを主な構成とするものである。

【0011】請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の構成に加え、脚部2の上部に形成したフランジ15の基部が、座板5に設けた脚部2を挿通するための取付孔9の孔縁に当接して動きを規制し、その反対側の脚部2の側面が取付孔9の孔縁に接触して、ボタン主体1の首振り角度が約15度になるように形成した首振りボタンである。

【0012】請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明の構成に加え、脚部2の上部に形成したフランジ15の先端が、座板5に形成した凹陷部8の側壁13に当接して動きを規制し、その反対側の脚部2の側面が取付孔9の孔縁に接触して、ボタン主体1の首振り角度が約15度になるように形成した首振りボタンである。

【0013】請求項4記載の発明は、請求項1、2または3記載の発明の構成に加え、座板5の凹陷部8に設けた脚部2を挿通するための取付孔9の孔縁を、内方へ鍵形に折曲して孔縁を補強した補強部10を形成した首振りボタンである。

【0014】請求項5記載の発明は、請求項1記載の発明の構成に加え、脚部2の縦方向に設けた取付鉚3を挿入するための挿入孔16の口径よりも側面から設けた横孔18の口径を大きく横断面がかまぼこ形に形成し取付鉚3の先端を四方に圧潰できるように形成した首振りボタンである。

【0015】請求項6記載の発明は、請求項1記載の発明の構成に加え、脚部2の縦方向に設けた取付鉚3を挿入するための挿入孔16は、入口側よりも深部側が狭くなるテーパ17に形成し、取付鉚3をガイドできるように形成した首振りボタンである。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、この発明の首振りボタンの実施の形態について、図面を参照しながら具体的に説明する。

【0017】この発明の首振りボタンは、図5に示すように、ボタン主体1、脚部2および取付鉚3とから形成され、ボタン主体1、脚部2、取付鉚3ともアルミニウム合金、亜鉛合金などの金属を用いるのが好適である。

【0018】ボタン主体1は図1に示すように、円板状の表板4と碗状の座板5から形成され、碗状の座板5は

中央部分に水平状の段部7を設けて、座板5の下方に凹状の凹陷部8を形成し、この凹陷部8の底面に脚部2が挿通できる脚部2の径よりやや太目の円形の取付孔9を設け、取付孔9の孔縁は内方へ鍵形に折曲して補強し補強部10を形成する。碗状の座板5の周縁11は表板4の周縁6を折曲することによって座板5の周縁11を包被して固定し、ボタン主体1の内部に表板4と座板5とによって空洞部12が形成されている。

【0019】首振りボタンの脚部2は円柱状で上面が平坦であって、その上部外周縁にはボタン主体1の空洞部12の厚さの略1/4に相当する大きさで、座板5の凹陷部8内に嵌入できるフランジ15が横方向へ突出する形で設けられている。このフランジ15の大きさは、凹陷部8内に設けた脚部2を挿通するための取付孔9の口径よりも大きく、また座板5に設けた凹陷部8の口径よりは小さな形態に形成し、脚部2が空洞部12内で自由に揺動できるように形成されている。脚部2の底面中央から中間まで取付鉚3が挿入できる挿入孔16が縦方向に設けられ、この挿入孔16には入口側が大きな口径で奥へ行くに従って口径が狭くなるテーパ17が付されている。

【0020】そして挿入孔16の頂部に対し脚部2の側面から、頂部における口径よりも大きな口径の横断面がかまぼこ形を呈する横孔18が形成され、勿論横孔18の最深部も挿入孔16を超える奥まで形成されている。また脚部2の底面の挿入孔16の周辺には、円周方向に一定間隔ごとに並んで、数個の小突起19が外方に向け突設され、生地Cに喰い込むように形成されている。

【0021】取付鉚3は図4に示すように、円形の座板21の中央に先端が尖った釘状の取付柱22を立設し、この取付柱22は脚部2の挿入孔16に挿入するが、挿入孔16よりも長く形成し、先端が横孔18に当接させた後、強く押圧することによって、取付柱22の先端が挿入孔16の周辺の横孔18内へ押出されるように潰され、強固に固定できるように形成されている。なお、座板21の内面すなわち取付柱22の周辺に、円形状に配される小突条23を突設することによって、生地Cを的確に捕捉させる。

【0022】ボタン主体1と脚部2との組付けは、座板5の凹陷部8に設けた取付孔9に脚部2を挿通した後、座板5の上面に表板4を載置して周縁6を折曲して座板5の周縁11を包被して固定する。従って脚部2はボタン主体1の空洞部12内を自由に揺動でき、また首振り角度約15度以内であれば自由に傾倒し、首振り動作を行うことができる。

【0023】そして脚部2がボタン主体1の空洞部12内で傾倒するとき、最大首振り角度が15度程度になるように取付孔9の口径と脚部2の径とを設定し、たとえば図2に示すようにフランジ15の突出量をあまり大き

くせず、フランジ15の基部が取付孔9の孔縁に当接し、このフランジ15の反対側の脚部2の側面が取付孔9の孔縁に接触して傾倒できないように形成し首振り角度を15度に設定する。また図3に示すようにフランジ15の突出量をやや大きめに形成して、凹陷部8の側壁13に脚部2のフランジ15先端が当接し、反対側の脚部2の側面と取付孔9とが接触できるように形成して、首振り角度が15度になるように形成する。

【0024】この首振りボタンをジーンズなどの衣服の生地Cに取付けるには、図5に示すように首振りボタンを取付ける場所の生地Cに取付鉋3を刺通し、取付鉋3の先端をボタン主体1と脚部2とを組付けた脚部2の挿入孔16に挿入した後、ボタン主体1の表板4と取付鉋3の座板21の表面とを加圧することによって、取付鉋3の取付柱22の先端を横孔18内へ押し潰し、取付鉋3と脚部2とを強固に固定する。

【0025】生地Cに取付けられた首振りボタンは、脚部2が固定しているので、脚部2に対しボタン主体1は自由に回転または傾倒し、脚部2の途中で傾倒した場合、脚部2のフランジ15が表板4に当接するが、力が加わるに従ってボタン主体1は脚部2の先端へ滑動し、最後はフランジ15が座板5の取付孔9の孔縁に接触して傾倒するが、この際図2または図3に示すように反対側のフランジ15は表板4に当接しないように設定されている。

【0026】設定条件としては、脚部2のフランジ15の厚さをボタン主体1の空洞部12の厚さの約1/4に相当する大きさに形成し、首振り角度が約15度になるように取付孔9の口径を設定している。また他の手段として凹陷部8の側壁13を首振り角度が約15度のとき、フランジ15の先端と側壁13とが当接できるように形成することが必要である。

【0027】

【発明の効果】この発明の首振りボタンは、以上説明したとおりの構成であり、この構成によって下記の効果を奏する。

【0028】この発明のうち請求項1記載の発明は、特に脚部の上面にボタン主体における空洞部の厚さの略1/4の大きさのフランジを設け、脚部を凹陷部に嵌入し、フランジが表板に当接しないように首振り角度を約15度に設定したことによって、従来品に比して首振り量が大きくボタンの掛止操作が簡易に行える。また大きな力がボタン主体に加わっても、フランジが梃子式に表板を圧迫することがないから、ボタンに損傷を与えず長期にわたって体裁のよい首振りボタンが維持できる効果がある。

【0029】さらに脚部の底面から中間まで挿入孔を縦設し、挿入孔の頂部に向け脚部の側面から横孔を設け、脚部に取付鉋を挿入して圧潰可能に形成したことによって、ジーンズなどの生地Cの厚さに順応して首振りボタン

を強固に生地Cに取付けることができる効果がある。

【0030】請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、フランジの基部が取付孔の孔縁に当接し、脚部の反対面が取付孔の孔縁に接触して首振り角度を約15度に規定したことによって、フランジの突出量が小さくとも座板の凹陷部に設けた取付孔の大きさを規定することにより、首振り角度を15度に簡単に設定できる効果がある。

【0031】請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、フランジの先端が凹陷部の側壁に当接し、脚部の反対面が取付孔の孔縁に接触して首振り角度を約15度に規定したことによって、フランジの先端と凹陷部の側壁との接点を支点として揺動するため、取付孔の口径を多少大きくすることができるから、取付孔内における脚部の滑動が円滑に行える効果がある。

【0032】請求項4記載の発明は、請求項1、2または3記載の発明の効果に加え、座板に設けた取付孔の孔縁を内方へ彎形に折曲して補強部を形成したことによって、取付孔の孔縁が補強され長期にわたって効率よく安定した首振り動作が行える効果がある。

【0033】請求項5記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、脚部に縦設した挿入孔の口径よりも横孔の口径を大きく横断面がかまぼこ形に形成したことによって、取付鉋を脚部の横孔内へ圧潰できるから、首振りボタンを強固に生地Cへ取付けることができる効果がある。

【0034】請求項6記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、脚部に縦設した挿入孔は、入口よりも深部が狭くなるテーパに形成したことによって、取付鉋が多少取付中心点がずれたとしても、容易に脚部をガイドし挿入できるから、ボタンの取付作業が円滑に行える効果があるなど、この発明が奏する効果はきわめて顕著である。

【図面の簡単な説明】

【図1】首振りボタンにおけるボタン主体と脚部とを組付けた状態を示す縦断面図である。

【図2】首振りボタンにおける首振り状態を示す縦断面図である。

【図3】他の首振りボタンにおける首振り状態を示す縦断面図である。

【図4】首振りボタンにおける取付鉋の縦断面図である。

【図5】首振りボタンの生地Cへの取付状態を示す縦断面図である。

【図6】公知の首振りボタンの縦断面図である。

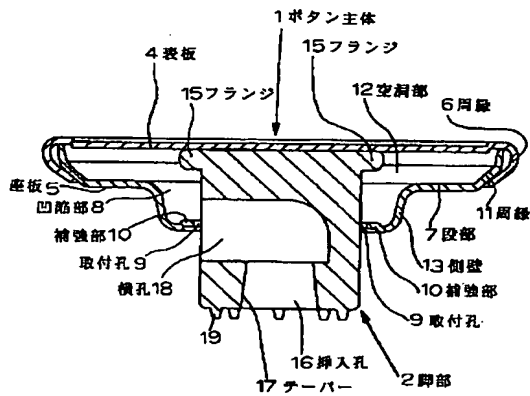
【符号の説明】

- | | |
|---|-------|
| 1 | ボタン主体 |
| 2 | 脚部 |
| 3 | 取付鉋 |
| 4 | 表板 |

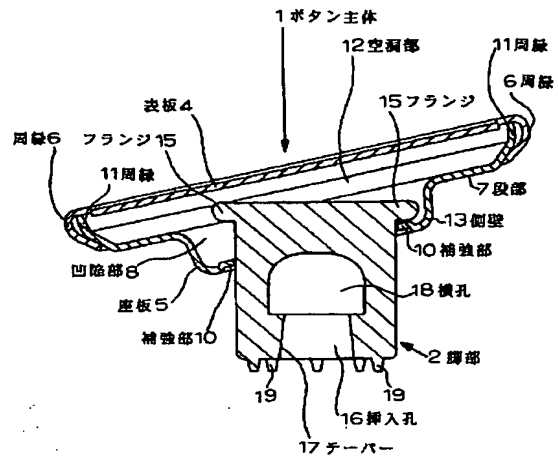
- 5 座板
- 6 周縁（表板）
- 7 段部
- 8 凹陷部
- 9 取付孔
- 10 補強部
- 11 周縁（座板）

- 12 空洞部
- 13 側壁
- 15 フランジ
- 16 挿入孔
- 17 テーパー
- 18 横孔

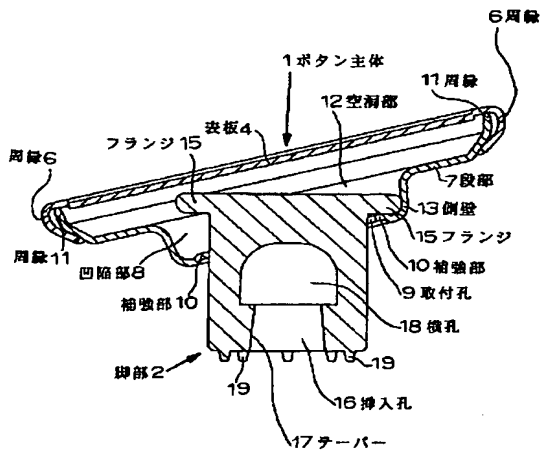
【図1】



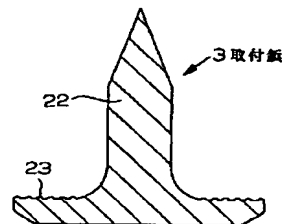
【図2】



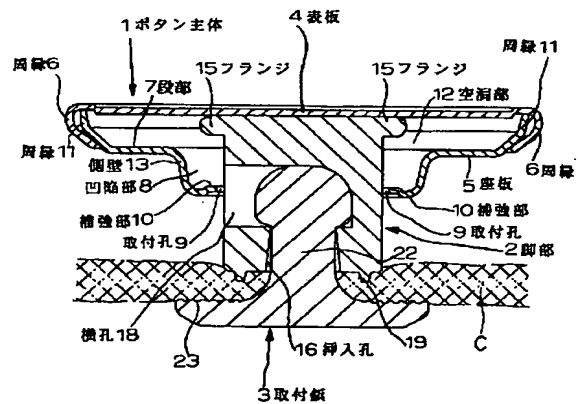
【図3】



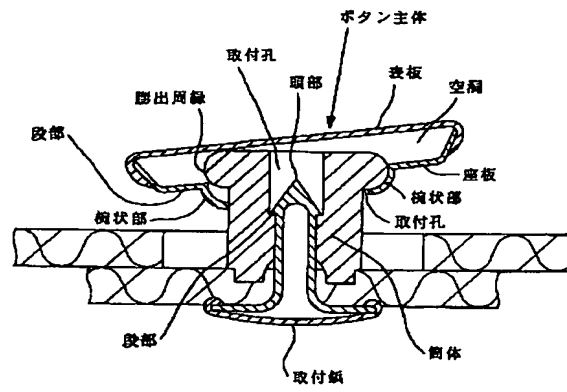
【図4】



【図5】



【図6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.